

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-239567

(43)Date of publication of application : 07.09.1999

(51)Int.Cl.

A61B 5/00

A61B 3/10

A61B 10/00

(21)Application number : 10-209119

(71)Applicant : FUJI PHOTO FILM CO LTD

(22)Date of filing : 24.07.1998

(72)Inventor : HAKAMATA KAZUO

(30)Priority

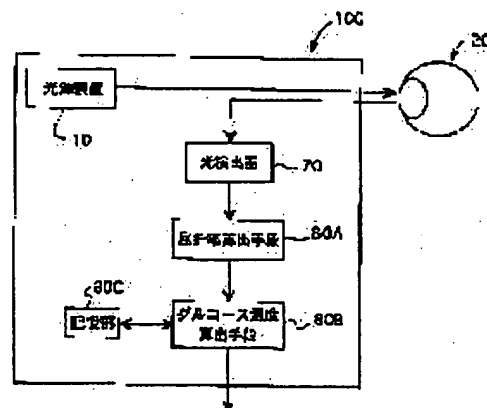
Priority number : 09358101 Priority date : 25.12.1997 Priority country : JP

(54) METHOD AND DEVICE FOR GLUCOSE CONCENTRATION DETERMINATION

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To non-invasively and accurately determine the concentration of glucose contained in the hydatoid of an eyeball.

SOLUTION: The eyeball 20 is irradiated with the light of low coherence from a light source 10, rear scattered light reflected at the respective depth positions of the eyeball 20 is respectively detected by a photodetector 70, and based on the intensity of the rear scattered light, a refractive index calculation means 80A obtains the refractive index of the hydatoid. From correlation for which the refractive index of the hydatoid and the glucose concentration in the hydatoid are stored in correspondence in a storage part 80C beforehand and the obtained refractive index of the hydatoid, a glucose concentration calculation means 80B calculates the glucose concentration in the hydatoid.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

07.03.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

BEST AVAILABLE COPY

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

TEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-239567

(43) 公開日 平成11年(1999) 9月7日

(51) Int.Cl.⁶ 識別記号A 6 1 B 5/00
3/10
10/00

P I

A 6 1 B 5/00
10/00
3/10N
E
U
R

審査請求 未請求 請求項の数36 OL (全 29 頁)

(21) 出願番号 特願平10-209119

(22) 出願日 平成10年(1998) 7月24日

(31) 優先権主張番号 特願平9-358101

(32) 優先日 平9 (1997) 12月25日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 000005201

富士写真フイルム株式会社

神奈川県高尾市中沼210番地

(72) 発明者 梅田 和男

神奈川県足柄上郡関成町富倉798番地 富

士写真フイルム株式会社内

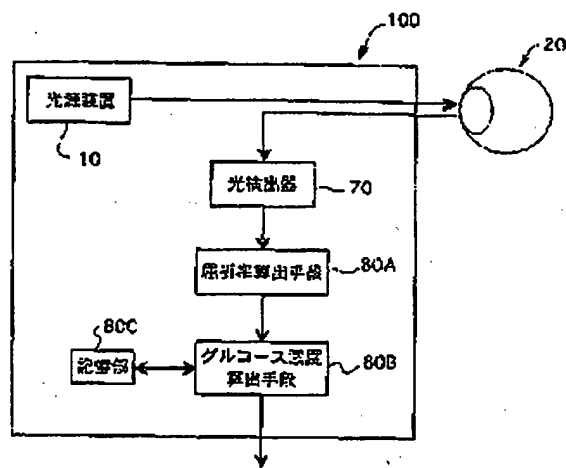
(74) 代理人 弁理士 柳田 征史 (外1名)

(54) 【発明の名称】 グルコース濃度測定方法および装置

(57) 【要約】

【課題】 眼球の眼房水に含まれるグルコースの濃度を非侵襲的に、かつ精度よく測定する。

【解決手段】 眼球 200に光源10から低コヒーレンスな光を照射し、眼球 200の各深さ位置で反射した後方散乱光を各別に光検出器70により検出し、これらの後方散乱光の強度に基づいて、屈折率算出手段80Aが眼房水の屈折率を求め、予め記憶部80Cに、眼房水の屈折率と眼房水中のグルコース濃度とが対応付けられて記憶された相関関係と、求められた眼房水の屈折率とから、グルコース濃度算出手段80Bが、当該眼房水中のグルコース濃度を算出する。



BEST AVAILABLE COPY